

## NDB-Artikel

**Petersson**, Wilfried *Hans* Henning Mathematiker, \* 24.9.1902 Bentschen (Kreis Meseritz, Posen), † 9.11.1984 Münster (Westfalen).

### Genealogie

V → Franz (1867–1956), Amtsrichter in Hamburg, S d. Friedrich Wilhelm Carl Peterssohn;

M Olga Köberlin (1880–1960);

• Hamburg 1933 Margarethe (1903–94), T d. Gustav Ehlers (1863–1950);

2 S → Jörn (\* 1936), Dr. rer. nat., Prof. d. Physik in Saarbrücken, → Holger (\* 1939), Dr. rer. nat., Prof. d. Math. an d. Fernuniv. Hagen (s. L).

### Leben

P. studierte seit 1921 Mathematik und Astronomie in Göttingen und Hamburg, wo er 1925 bei Erich Hecke zum Dr. rer. nat. promoviert wurde (Über d. Darst. natürl. Zahlen durch definite u. indefinite quadrat. Formen von  $2r$  Variablen, in: Abhh. aus d. Math. Seminar d. Univ. Hamburg 4, 1926, S. 267–96). Stipendiat der Rockefeller-Stiftung, lehrte er hier nach der Habilitation 1929 (Theorie d. automorphen Formen beliebiger reeller Dimension u. ihre Darst. durch e. neue Art Poincaréscher Reihen, in: Math. Ann. 103, 1930, S. 360–436) als Privatdozent, seit 1936 als nicht beamteter ao. Professor. 1939/40 übernahm er eine Lehrstuhlvertretung in Prag und folgte 1941 einem Ruf an die Univ. Straßburg, von wo er 1944 nach Hamburg zurückkehrte und seit 1947 erneut als apl. Professor lehrte. 1953 nahm er einen Ruf nach Münster an und leitete das neu eingerichtete II. Mathematische Institut bis zu seiner Emeritierung 1970 (1956/57 Dekan). 1967/68 hatte er eine Gastprofessur an der Univ. Notre-Dame (Indiana, USA) und 1974 in Madison (Wisconsin) inne.

P.s. Arbeitsgebiet war die Theorie der Elliptischen Modulformen und allgemeiner die der Automorphen Funktionen, die nach Anfängen bei Carl Friedrich Gauß in Deutschland von → Felix Klein (1849–1925) und in Frankreich von Henri Poincaré entwickelt worden war. In vier Arbeiten „Zur analytischen Theorie der Grenzkreisgruppen“ (in: Math. Ann. 115, 1938, S. 23–67, 175–204, 518–72, 670–709) begründete er diese Theorie in zeitgemäß erforderlicher Strenge ganz neu und gab ihr zugleich einen wesentlich allgemeineren Rahmen. Ein beträchtlicher Fortschritt, der es ihm erlaubte, mehrere offene Probleme zu lösen und in der Folgezeit die Theorie einheitlich und geschlossen darzustellen, gelang ihm 1939 mit seiner Arbeit „Über eine Metrisierung der ganzen Modulformen“ (in: Jberr. d. Dt. Math. Vereinigung 49, 1939, S. 49–75) durch die Einführung eines Skalarproduktes („Petersson-Produkt“), das aus

Räumen automorpher Formen Hilberträume machte. Damit wurden wichtige neue Anwendungen in der Algebraischen Geometrie eröffnet, deren integraler Bestandteil es wurde.]

### **Auszeichnungen**

Dr. h. c. (Bielefeld 1982).

|

### **Werke**

*Weitere W* Fundamentalsatz aus d. Theorie d. automorphen Formen, in: Math. Ann. 106, 1932, S. 343-68;

Metrisierung d. automorphen Funktionen u. d. Theorie d. Poincaréschen Reihen, ebd. 117, 1940, S. 453-537;

Eindeutige Bestimmung u. Erweiterungsfähigkeit v. gewissen Grenzkreisgruppen, in: Abhh. d. math. Seminars d. Univ. Hamburg 12, 1938, S. 180-99;

Lineare Relationen zw. d. ganzen Poincaréschen Reihen v. reeller Dimension z. Modulgruppe, ebd. S. 415-72;

Konstruktion d. Modulformen u. d. zu gewissen Grenzkreisgruppen gehörigen automorphen Formen v. positiver reeller Dimension, 1950;

Über Modulfunktionen u. Partitionenprobleme, 1954.

### **Literatur**

K. Wohlfahrt, in: Jber. d. Dt. Math.-Vereinigung 96, 1994, s. 117-29 (*W-Verz.*);

J. Elstrodt u. F. Grunewald, The Petersson Scalar Product, ebd. 100, 1998, S. 253-83;

Pogg. VII a;

Biogr. Lex. Böhmen;

Mitgl.gesamtverz. d. Dt. Math.-Vereinigung 1890-1990, hg. v. M. Toepell, 1991 (*auch zu Holger*).

### **Autor**

Klaus Wohlfahrt

### **Empfohlene Zitierweise**

, „Pettersson, Hans“, in: Neue Deutsche Biographie 20 (2001), S. 261-262  
[Onlinefassung]; URL: <http://www.deutsche-biographie.de/>.html



---

02. Februar 2024

© Historische Kommission bei der Bayerischen Akademie der Wissenschaften

---